

4 利用需要喚起方策の検討

4.1 需要喚起方策の検討方針の整理

平成 23 年度調査においては、何れのモデルケースにおいても事業採算性等の確保は困難であったことから、コスト縮減策とともに需要喚起方策についても検討の必要性が指摘されていたところである。

本年度の利用需要喚起方策の検討にあたっては、幅広く適用可能性のある施策を把握していくことを目的として、以下の 3 つの方法により行う。

- 既存の統計・調査結果等を元にした分析
- 国内外の先進事例の収集・分析
- 意識把握（アンケート・ヒアリング等）

また、検討にあたっては、以下の 5 つの視点に基づき行う。

- 公共交通機関利用促進や自動車利用適正化などの方策
- 既存の公共交通システムとの総合的な連携策
- 観光需要の喚起方策
- 貨物需要の喚起方策
- 鉄軌道と一体となったまちづくりによる需要喚起方策

最後に、鉄軌道の需要喚起方策を以下 4 つの項目に整理・分類する。

- 旅客（県民＋観光客）における需要喚起
- 貨物における需要喚起
- まちづくりにおける需要喚起
- 自動車利用抑制策

4.2 既存統計等に基づく分析

(1) 「公共交通機関利用促進や自動車利用適正化などの方策」検討に向けた現状分析

1) 自動車利用の現況

那覇市～浦添市～宜野湾市にかけての国道58号や330号などの南北幹線道路での渋滞が激しい。(図4-1) 自動車トリップは2～3km程度の短距離トリップが多い。(図4-2)

自動車送迎通学者は大幅に増加しており、朝ピーク時の通学送迎者は自動車利用者の1～2割程度を占めている。(図4-3、図4-4)

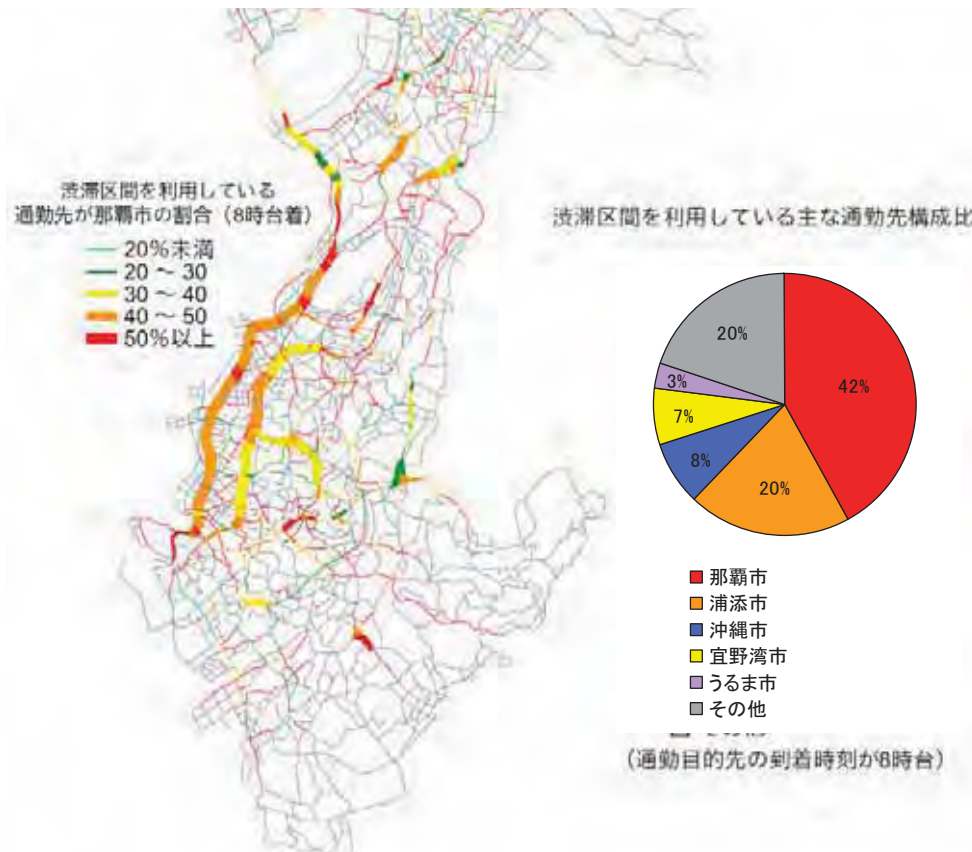


図4-1 渋滞区間を利用している通勤先が那覇市の割合と主な通勤先構成比

出典：第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査報告書

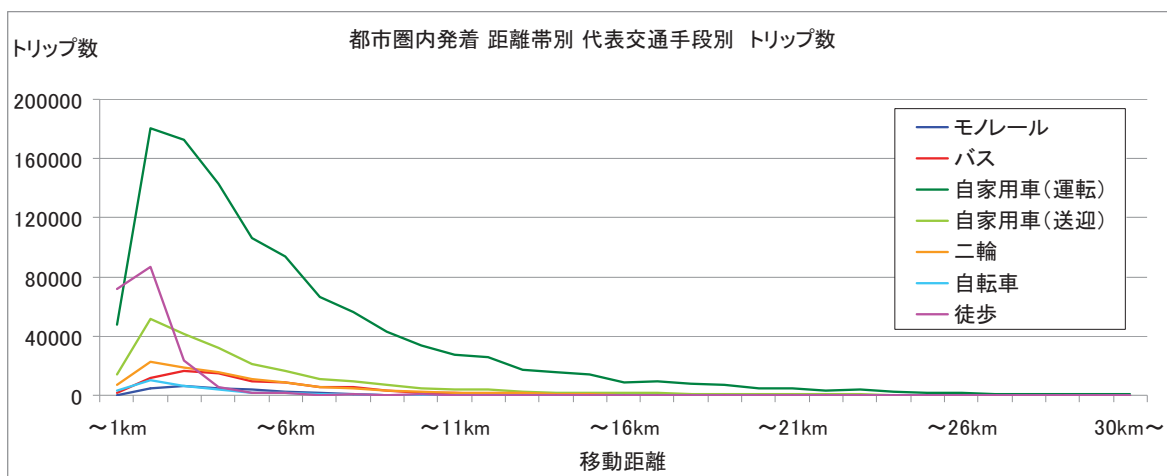


図4-2 距離帯別 代表交通手段別 トリップ数(Cゾーン内々を除く)

出典：H18 沖縄中南部都市圏パーソントリップ調査マスターデータを集計

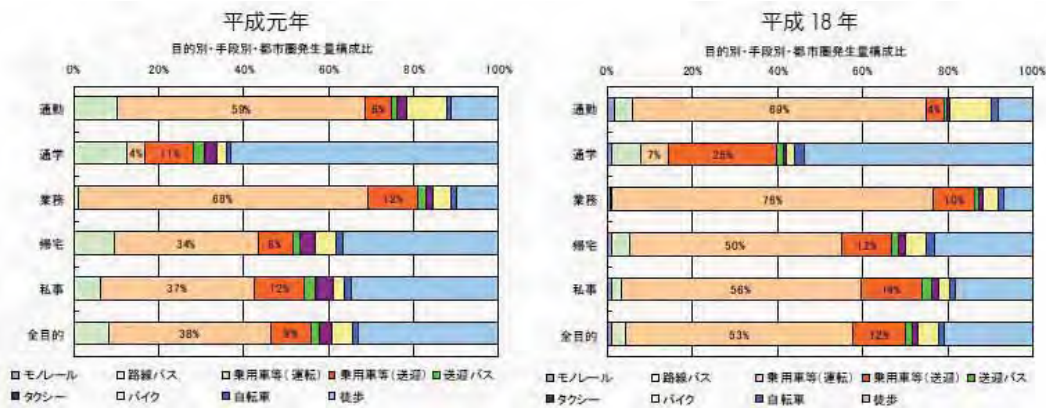


図 4-3 目的別交通手段分担率の変化（発生量ベース）

出典：H18 沖縄中南部都市圏 PT 調査報告書

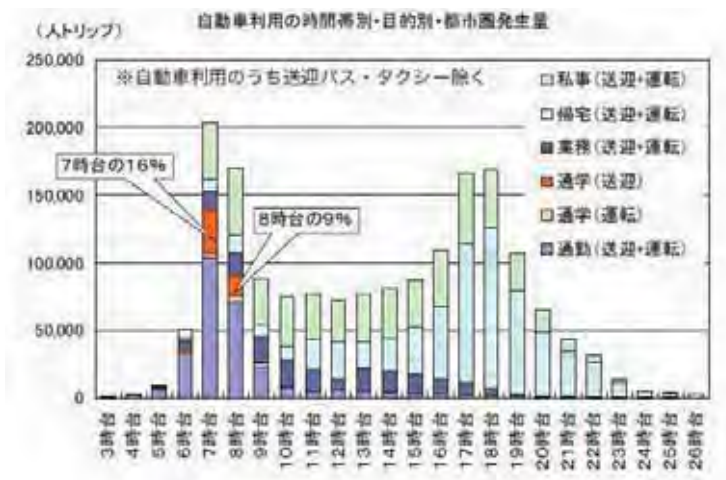


図 4-4 自動車利用者の時間帯別目的構成

出典：H18 沖縄中南部都市圏 PT 調査報告書

2) トリップ特性

会社員・学生の通勤・通学行動のうち約 65～73%は職場・学校の単純往復となっている。残りは、私事トリップを含むものであるが、学生については、帰宅後、外出しているパターンも多い。(図 4-5)

モノレールは、通勤・通学目的（朝夕ピーク時）の利用は比較的多いが、私事目的（昼間時間帯）の利用は比較的小さい。(図 4-6)

<会社員・通勤目的(241 千トリップ)>

<学生(18 歳未満)・通学目的(174 千トリップ)>

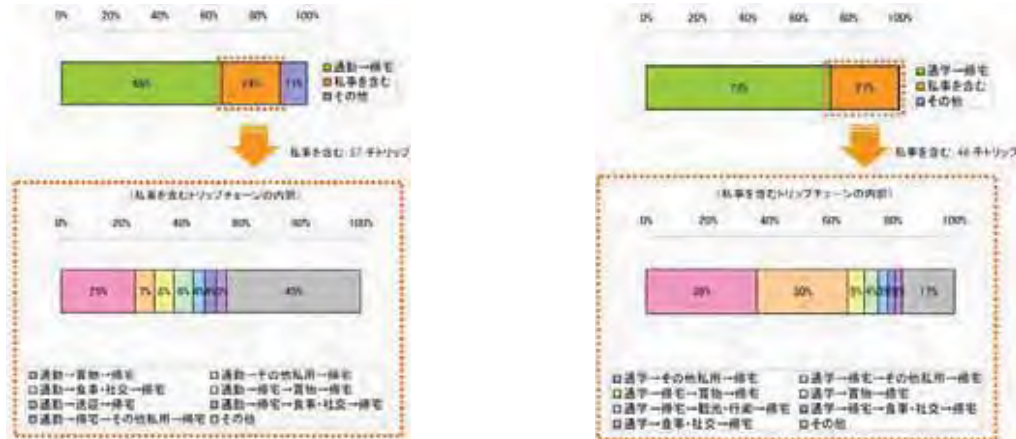


図 4-5 トリップチェーンの特性

出典：H18 沖縄中南部都市圏 PT 調査マスターデータを集計

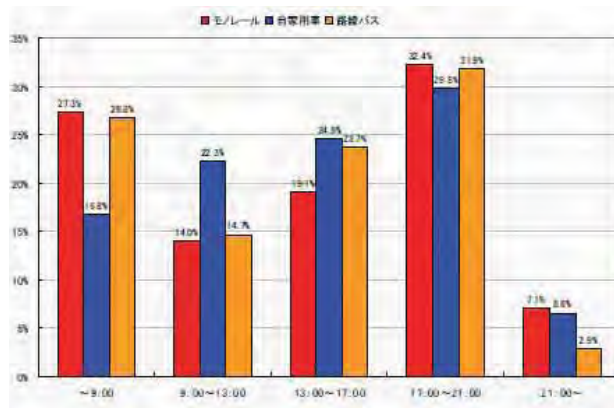


図 4-6 発時間帯別トリップ構成

出典：H18 沖縄中南部都市圏 PT 調査報告書

(2) 「既存の公共交通システムとの総合的な連携策」検討に向けた現状分析

1) モノレール端末特性

徒歩利用が圧倒的に多く、駅勢圏は大きくない。パークアンドライド利用は、駅から 2km 以遠での利用が多く、駅別では、赤嶺、古島、首里駅などで多い。(表 4-1、図 4-7)

表 4-1 モノレール駅別端末手段構成

代表端末手段別 発トリップ構成比 (都市圏内発 → 都市圏内着)

乗車モノレール駅	路線バス	自家用車	タクシー	バイク	自転車	徒歩	その他	不明	合計
那覇空港駅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
赤嶺駅	8.6	12.1	1.3	1.1	1.0	75.8	0.0	0.0	100.0
小祿駅	1.3	8.4	0.0	0.0	0.0	90.3	0.0	0.0	100.0
奥武山公園駅	4.9	7.9	0.0	0.0	3.2	84.0	0.0	0.0	100.0
壺川駅	0.0	6.0	1.6	0.0	0.0	92.4	0.0	0.0	100.0
旭橋駅	9.7	1.3	1.5	1.1	1.8	84.6	0.0	0.0	100.0
県庁前駅	1.4	1.1	0.0	0.0	0.0	97.5	0.0	0.0	100.0
美栄橋駅	2.8	2.4	0.0	0.0	2.2	92.7	0.0	0.0	100.0
牧志駅	1.1	1.5	0.0	0.0	0.0	97.4	0.0	0.0	100.0
安里駅	4.0	9.0	0.0	0.0	0.0	87.0	0.0	0.0	100.0
おもろまち駅	2.2	3.0	0.0	0.0	1.7	93.1	0.0	0.0	100.0
古島駅	6.9	14.0	0.6	0.7	0.6	77.2	0.0	0.0	100.0
市立病院前駅	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
儀保駅	9.2	0.7	1.3	2.1	0.0	86.7	0.0	0.0	100.0
首里駅	12.1	13.0	2.6	0.6	0.5	71.1	0.0	0.0	100.0
不明	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0	45.2	0.0	0.0	100.0
合計	4.7	6.0	0.6	0.4	0.7	87.6	0.0	0.0	100.0

出典：第 3 回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査 報告書

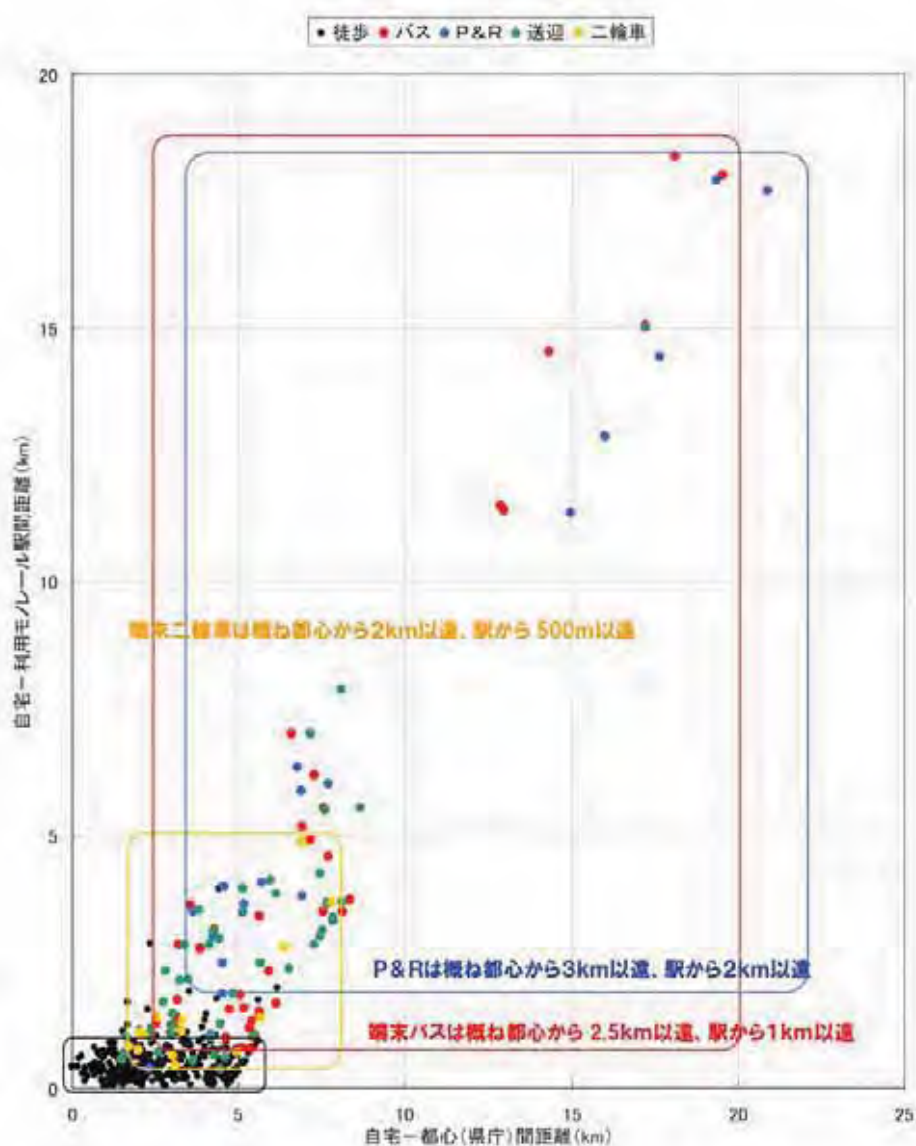


図 4-7 端末手段別「自宅から駅までの距離」と「自宅から都心までの距離」との関係

出典：第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査報告書

2) 自転車利用状況

天候・気候・地形などの要因から他の都市圏と比較して自転車の分担率は非常に小さいものの(図 4-8)、那覇市～浦添市の海岸寄り地域では比較的自転車の分担率は高い。(図 4-9)

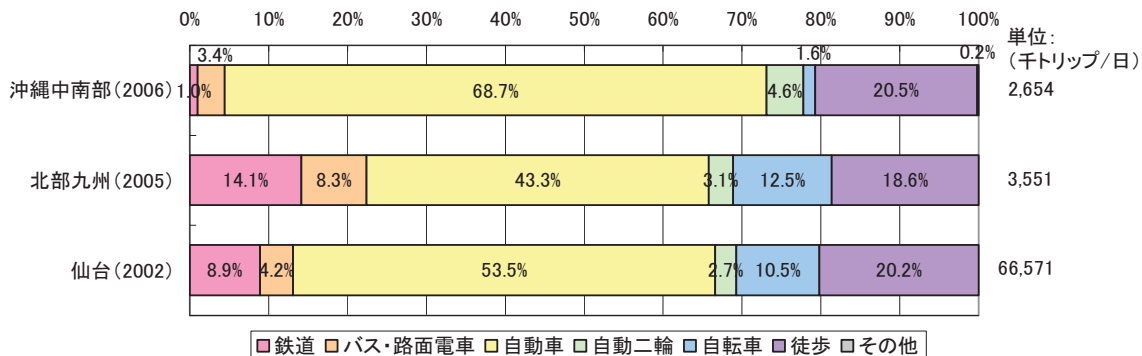


図 4-8 都市圏別交通手段分担率 (生成量)

出典：各都市圏のPT調査報告書

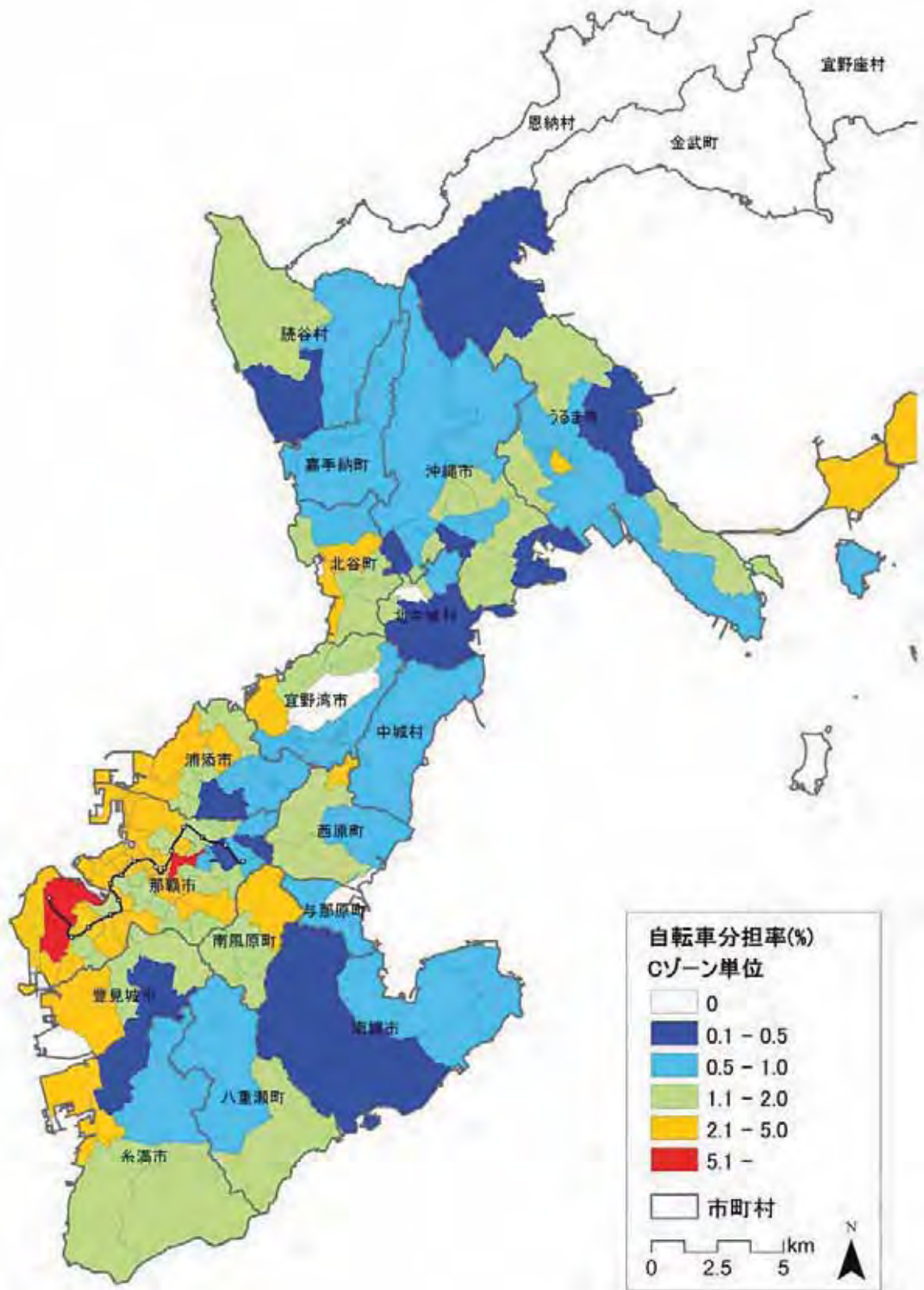


図 4-9 Cゾーン別自転車分担率（発生集中量）

出典：H18 沖縄中南部都市圏PT調査マスターデータを集計

3) 施設分布、地形等

主要施設（学校、大型小売店、医療機関、公共施設等）は駅から概ね 1.2km 圏内に立地しているものの、駅からやや離れ徒歩ではアクセスしにくい施設もある。（図 4-10、図 4-11、図 4-12）

糸満市～豊見城市～那覇市～浦添市南部の海岸地域は比較的地形はなだらかなのである。うるま市、名護市も比較的地形がなだらかな地域が点在する。（図 4-10、図 4-11、図 4-12）

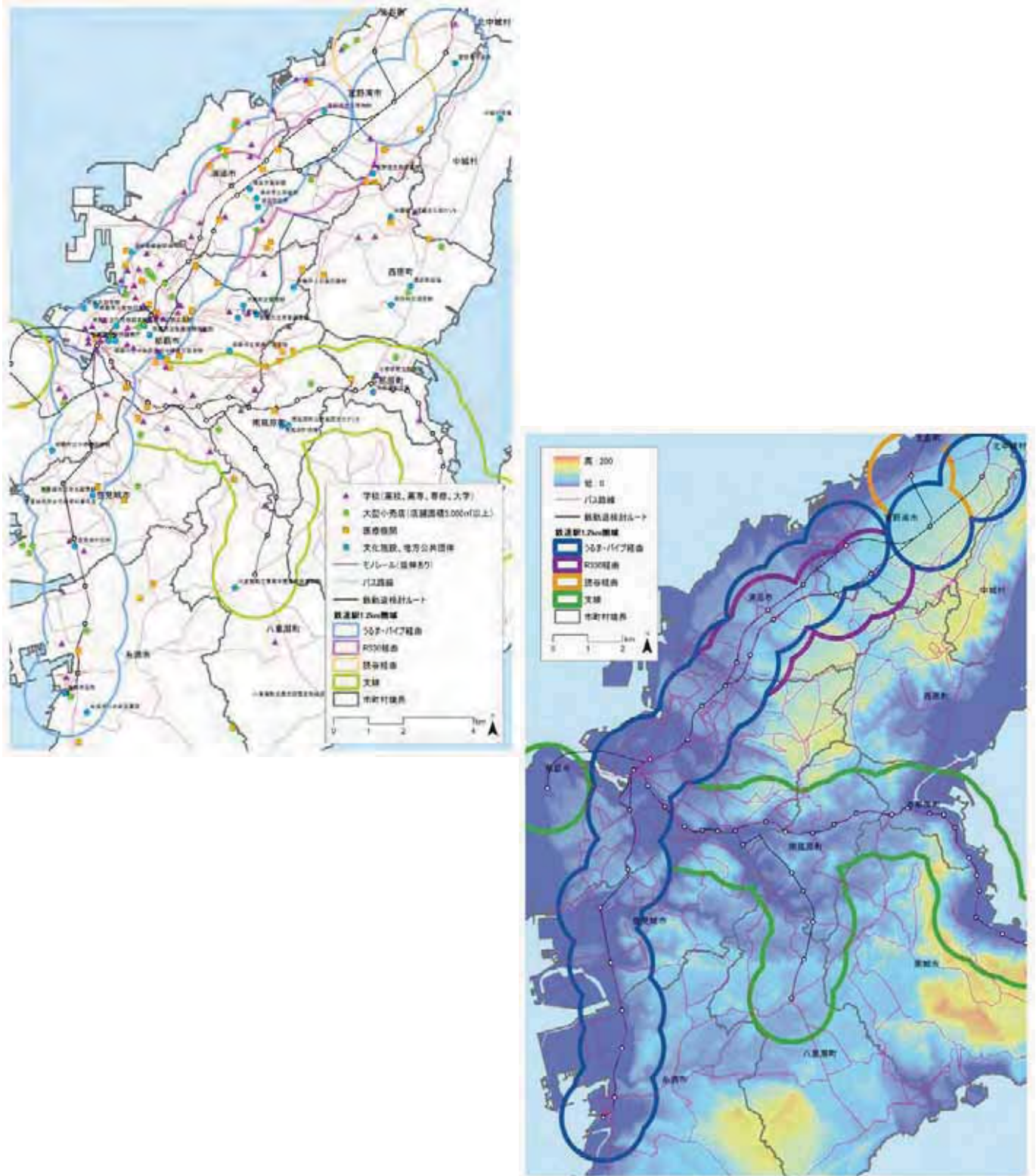


図 4-10 施設の分布状況およびバス路線・地形の状況（那覇市周辺）

出典：国土地理院 基盤地図情報ウェブサイトよりダウンロードしたデータを元に、作成

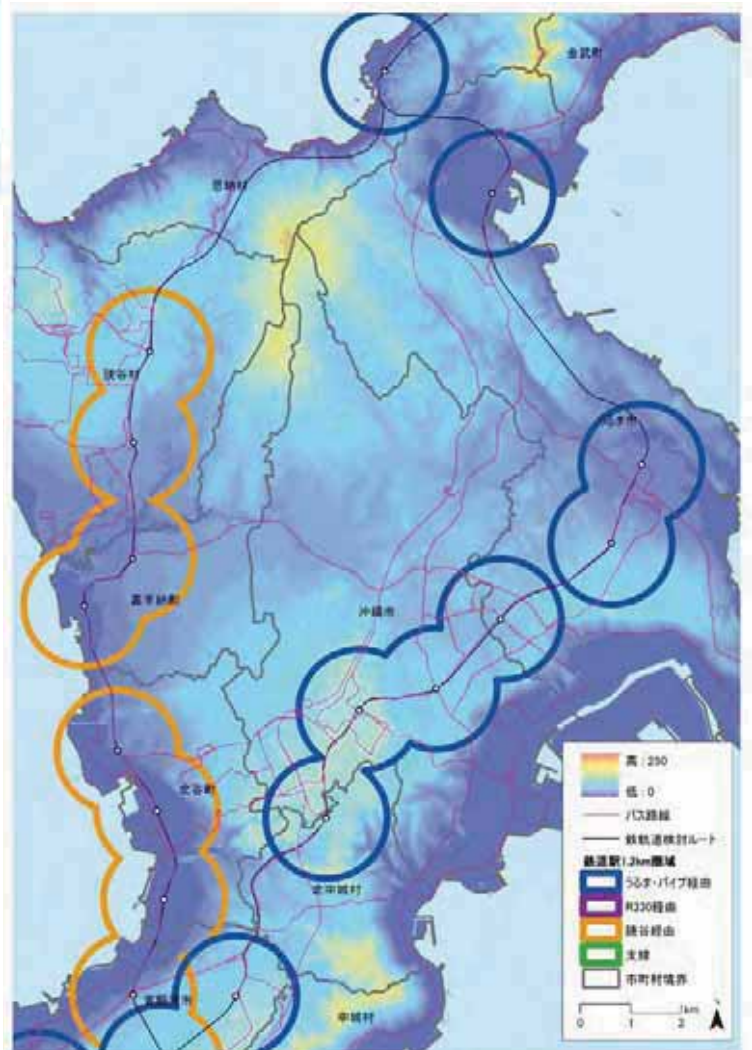


図 4-11 施設の分布状況およびバス路線・地形の状況(沖縄市周辺)

出典: 国土地理院 基盤地図情報ウェブサイトよりダウンロードしたデータを元に、作成

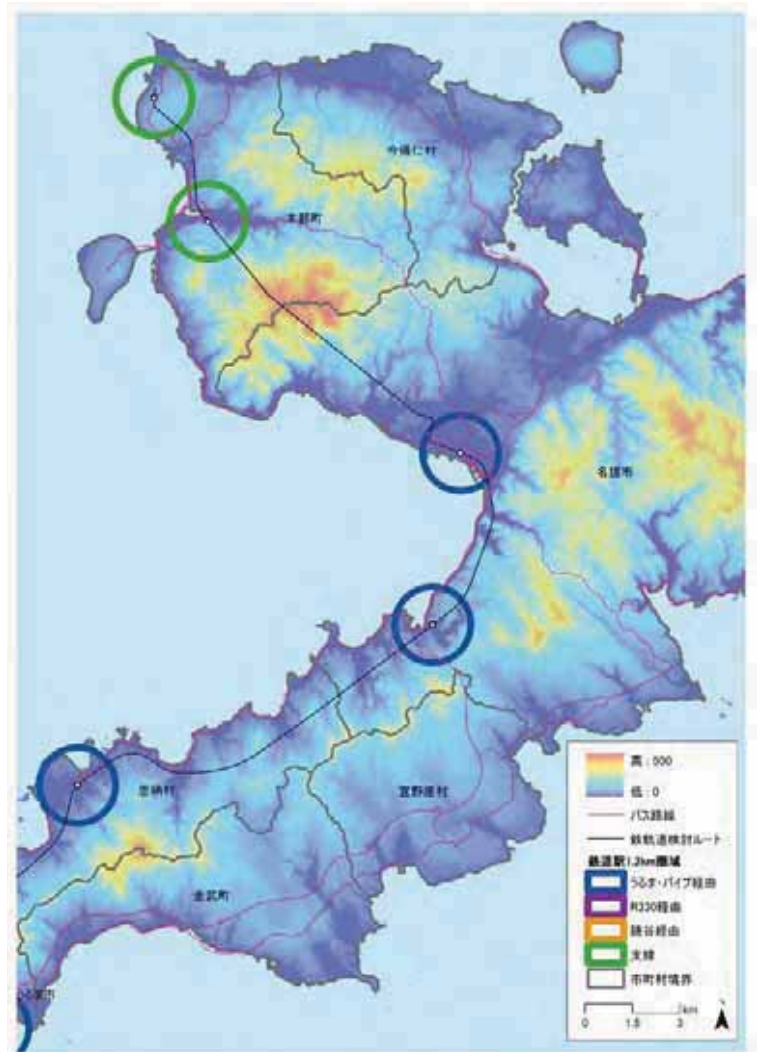


図 4-12 施設の分布状況およびバス路線・地形の状況(名護市周辺)

出典: 国土地理院 基盤地図情報ウェブサイトよりダウンロードしたデータを元に、作成

(3) 「観光需要の喚起方策」検討に向けた現状分析

1) 入域観光客の動向

平成 23 年度の沖縄県への入域観光客数は約 553 万人であり、約 95%が国内客、残り 5%が外国客である。過去 5 年間の増減を見ると、国内客が約 8%の減少の一方で、外国客は約 60%の増加となっている。全体では約 6%の減少となっている。(表 4-2)

観光客の入域経路は、国内客はほぼ全数が空路であるのに対して、外国客の約 4 割は海路からの入域となっている。(図 4-13)

表 4-2 過去 5 年間の入域観光客数の動向 (国内客・外国客)

	入域観光客数		国内客		外国客	
	人数(人)	対前年度比	人数(人)	対前年度比	人数(人)	対前年度比
H19年度	5,892,300	+ 3.3%	5,703,500	+ 1.7%	188,800	+ 95.0%
H20年度	5,934,300	+ 0.7%	5,697,300	△ 0.1%	237,000	+ 25.5%
H21年度	5,690,000	△ 4.1%	5,443,800	△ 4.4%	246,200	+ 3.9%
H22年度	5,705,300	+ 0.3%	5,422,500	△ 0.4%	282,800	+ 14.9%
H23年度	5,528,000	△ 3.1%	5,226,900	△ 3.6%	301,400	+ 6.6%

出典：平成 23 年観光要覧 (沖縄県)

補足：沖縄県以外の国内を経由して沖縄県に入域する外国人は国内客に含む

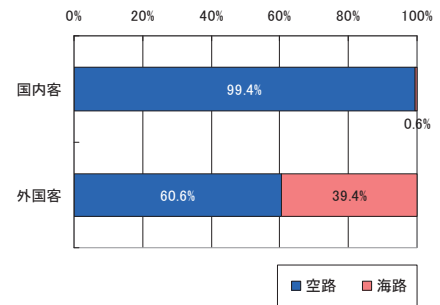


図 4-13 観光客の入域経路

出典：平成 23 年観光要覧 (沖縄県)

2) 国内客の行動特性

近年、「フリープラン型パック旅行」「個人旅行」の比率が高まり、平成 23 年度では国内客の約 75%を占める (図 4-14)。また、国内客の約 56%がレンタカーによる移動となっている。(図 4-15)

目的地は那覇市内のモノレール沿線のほか、中部・北部が多く、利用経路としては交通渋滞の激しい国道 58 号などが使われることが多い。(図 4-16、図 4-17)

那覇市を拠点として北部 (名護、本部、恩納等) への周遊が比較的多い。(図 4-18)

若年層を中心に運転免許保有率が低下し、レンタカー中心の交通体系ではモビリティが確保できない可能性がある。(図 4-19)

本島内の道路交通に対する不満度は比較的高い。(図 4-20)

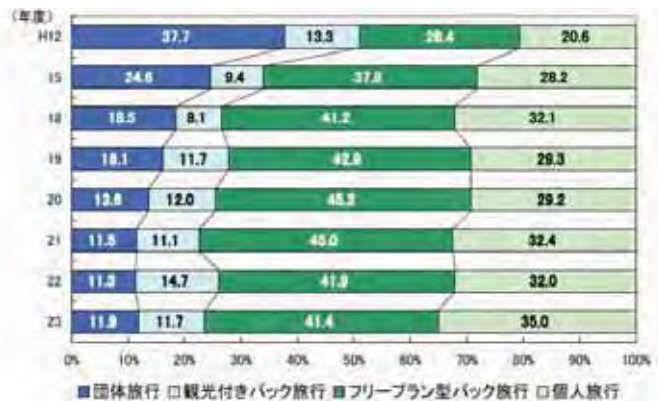


図 4-14 日本人観光客の旅行形態

出典：平成 23 年観光要覧 (沖縄県)

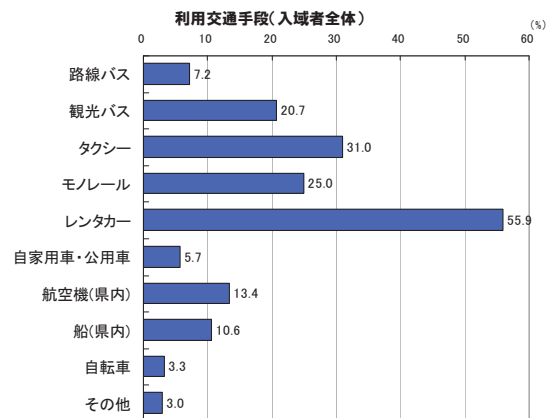


図 4-15 日本人観光客の利用交通手段

出典：平成 23 年度観光統計実態調査 (沖縄県)

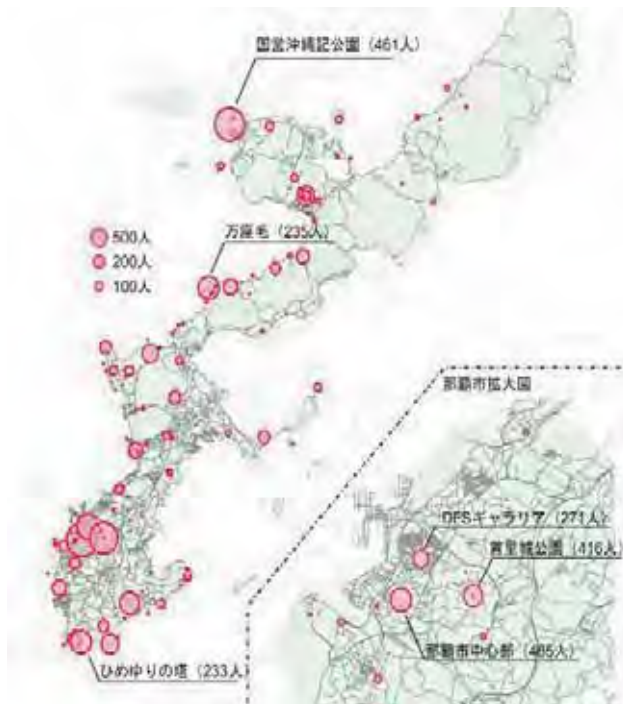


図 4-16 観光客の目的地

出典：H18 沖縄中南部都市圏パーソントリップ調査報告書

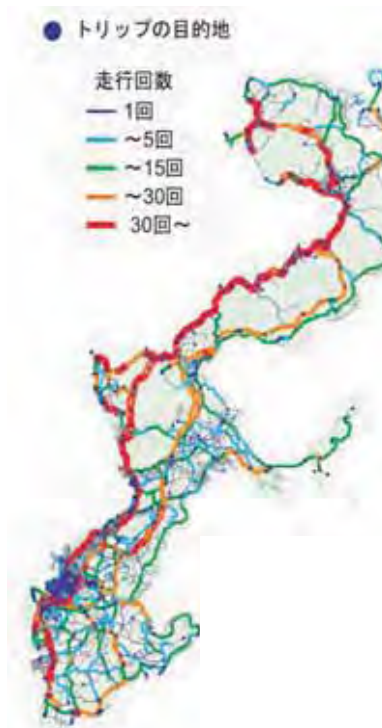


図 4-17 レンタカー利用者の移動経路

出典：H18 沖縄中南部都市圏パーソントリップ調査報告書

<観光—全て（サンプル数:349）>

順位	トリップパターン	サンプル数
1	■ 那覇市	19
2	■ 那覇市 → ■ 北部② → ■ 那覇市	18
3	■ 那覇市 → ■ 北部③ → ■ 北部② → ■ 那覇市	6
3	■ 那覇市 → ■ 南部② → ■ 南部① → ■ 那覇市	6
5	■ 那覇市 → ■ 北部②	4
5	■ 那覇市 → ■ 北部② → ■ 北部③ → ■ 中部② → ■ 那覇市	4
5	■ 那覇市 → ■ 南部① → ■ 那覇市	4
8	■ 那覇市 → ■ 北部② → ■ 中部① → ■ 南部① → ■ 那覇市	3
8	■ 那覇市 → ■ 北部② → ■ 那覇市 → ■ 南部②	3
8	■ 那覇市 → ■ 北部③ → ■ 北部②	3
8	■ 那覇市 → ■ 北部③ → ■ 那覇市	3
8	■ 那覇市 → ■ 中部③ → ■ 那覇市	3
8	■ 那覇市 → ■ 南部② → ■ 北部③ → ■ 北部② → ■ 北部③	3
8	■ 那覇市 → ■ 南部② → ■ 那覇市 → ■ 北部② → ■ 那覇市	3

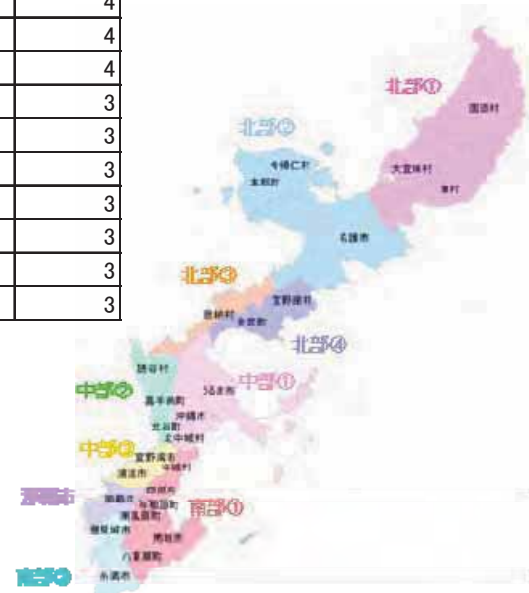


図 4-18 観光客のトリップパターン

出典：平成 22 年度沖縄における鉄軌道をはじめとする新たな公共交通システム導入可能性検討に向けた基礎調査データを集計（観光アンケート調査）

年齢階層別運転免許保有率の推移

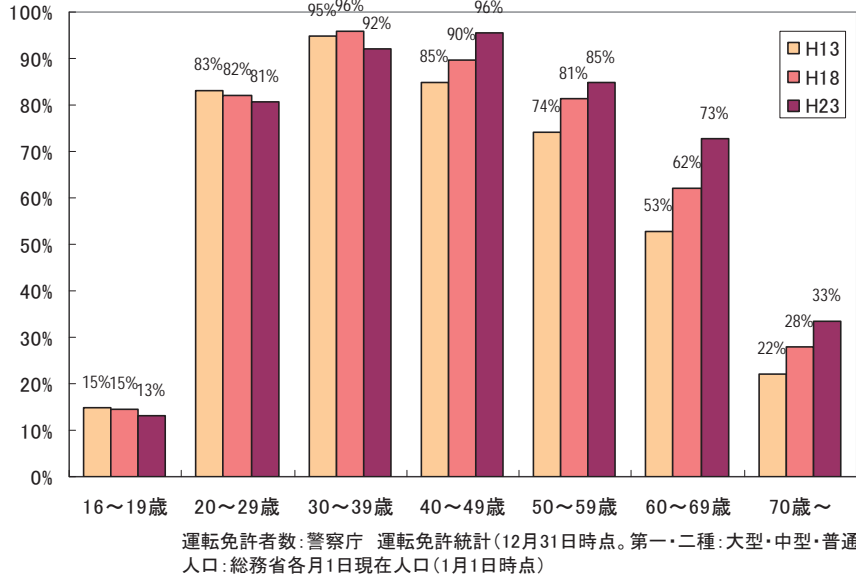


図 4-19 年齢階層別運転免許保有率の推移（全国）

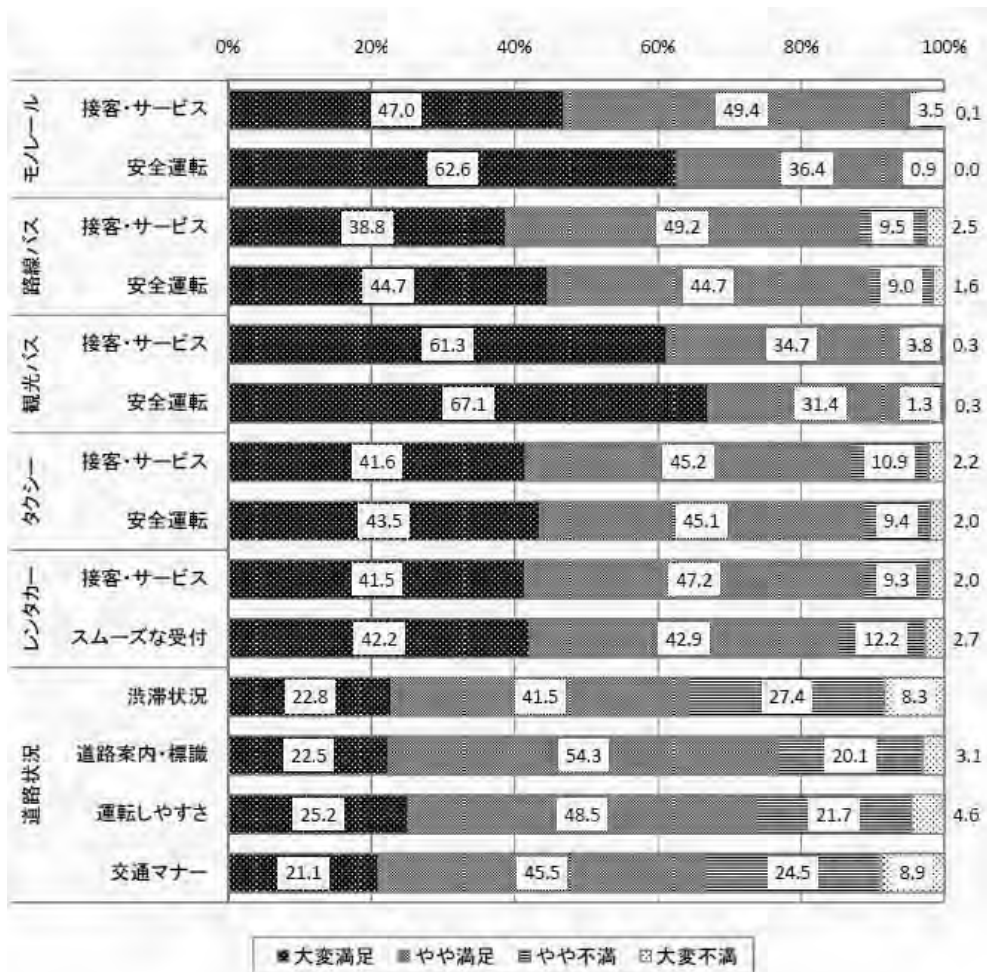


図 4-20 交通機関や道路状況の満足度

出典：平成 21 年度観光統計実態調査（沖縄県商工労働部）

3) 外国人の行動特性

平成 23 年度の外国人観光客の国・地域別構成比を見ると、台湾、香港、中国本土、韓国の 4 カ国・地域で全体の 8 割を占める。(図 4-21)

利用交通手段は中国本土、台湾は貸切バス、韓国、香港はレンタカーがメインである。(図 4-22)

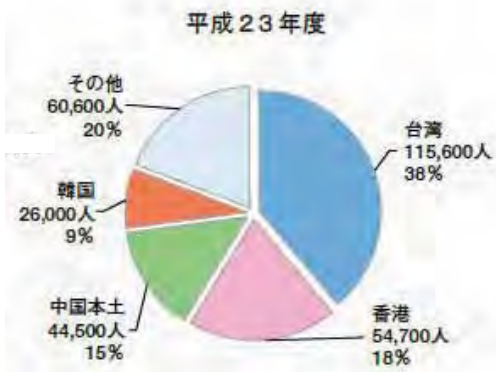


図 4-21 外国人観光客の国・地域別構成比

出典：平成 24 年ビジットおきなわ計画



図 4-22 外国人観光客の交通手段

出典：平成 23 年度那覇空港観光案内所（国際線）機能強化事業「外国人観光客満足度調査」報告書（沖縄県）

4) その他行動特性

修学旅行生は平成元年以降大幅に増加しているものの、ここ 10 年間では約 40~45 万人/年で推移している。(図 4-23)

また、那覇港へのクルーズ船寄港数は近年増加傾向である(図 4-24)。ただし、停泊時の上陸ツアーは那覇市内が大半である。(図 4-25)



図 4-23 修学旅行生 校数および人数の推移

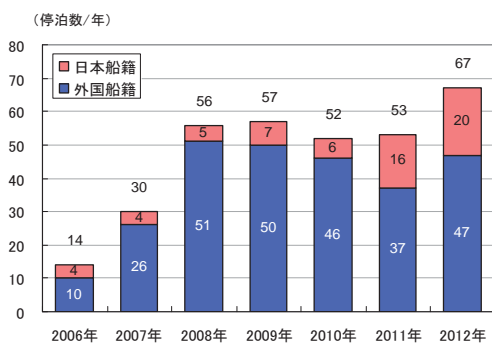


図 4-24 那覇港へのクルーズ船寄港数

出典：那覇港管理組合ホームページ

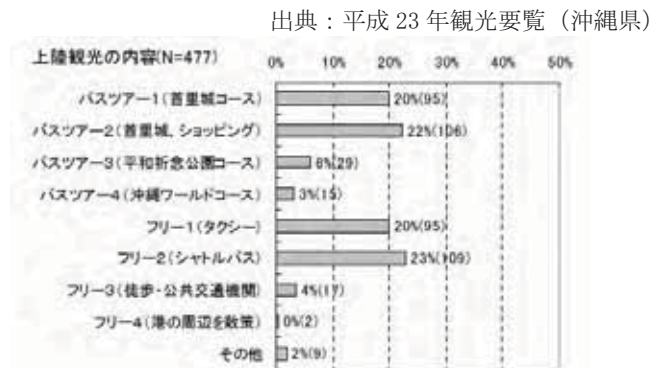


図 4-25 クルーズ船停泊時間中の上陸観光の内容

出典：国際旅客船等の利用者増大に対応した 広域的な港湾施設の計画・整備方策検討 調査報告書（平成 20 年 3 月 国土交通省港湾局）

5) 観光・宿泊施設の分布状況

観光施設は、南部（糸満市、南城市）、北部（北谷町～恩納村～名護市～本部町）にかけての分布が多いが、駅から離れている施設が多い。（図 4-26、図 4-27、図 4-28）

宿泊施設は、那覇市、恩納村、本部町が多いものの駅から若干離れている。



図 4-26 観光施設・宿泊施設の分布状況（那覇市周辺）

出典：観光施設→国土地理院 基盤地図情報ウェブサイト 宿泊施設→沖縄県ホテル旅館組合ウェブサイト



図 4-27 観光施設・宿泊施設の分布状況（沖縄市周辺）

出典：観光施設→国土地理院 基盤地図情報ウェブサイト 宿泊施設→沖縄県ホテル旅館組合ウェブサイト



図 4-28 観光施設・宿泊施設の分布状況（名護市周辺）

出典：観光施設→国土地理院 基盤地図情報ウェブサイト 宿泊施設→沖縄県ホテル旅館組合ウェブサイト

(4) 「貨物需要の喚起方策」検討に向けた現状分析

1) 貨物輸送の手段特性

我が国の一般的な貨物輸送の交通手段分担からすると、沖縄本島の大きさと同等の 100km 程度では鉄道の優位性はあまり高くない。(図 4-29)



図 4-29 陸上貨物輸送の距離帯別シェア

出典：JR 貨物資料

2) 貨物のボリューム

貨物取扱量としては那覇空港よりも那覇港の方が圧倒的に多い。那覇空港は国際貨物を中心に大幅に増加しているが、大半が貨物の中継であると推察される。(図 4-30、図 4-31)

主要道路の大型車混入率は全国平均と比較して低く、本島内を動く貨物量は多くない可能性がある。(表 4-3)

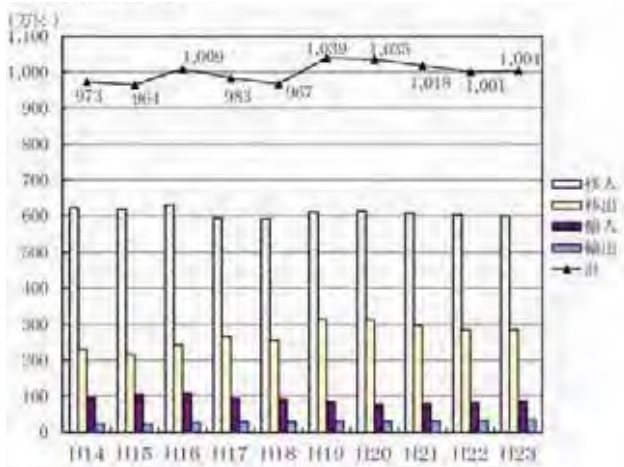


図 4-30 那覇港における貨物取扱量の推移

出典：平成 23 年那覇港の統計（那覇港管理組合）

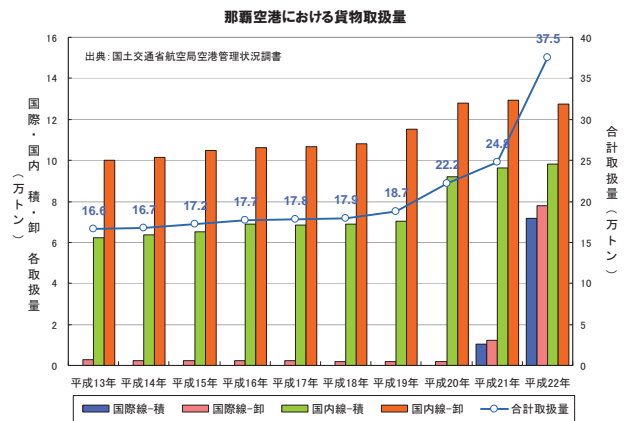


図 4-31 那覇空港における貨物取扱量の推移

表 4-3 道路種別ごとの大型車混入率

	本島平均	全国平均
高速自動車国道	10.6% (沖縄自動車道)	19.6%
一般国道	8.9% (国道 58・329・330・331 号)	19.2%

(出典) 平成 22 年道路交通センサス 箇所別基本表

3) 産業の立地状況

農業水産県であり食料品製造業が多い（図 4-32）。また、地域別農業産出額では、北部が最も多い（畜産、菊など）。（図 4-33）

県が整備している工業団地は、鉄軌道のモデルルートからは外れていることが多い。（図 4-34）

一方、宅配便集配センターは全体的に鉄軌道のモデルルートに近いところに立地しているケースが多い。（図 4-35）

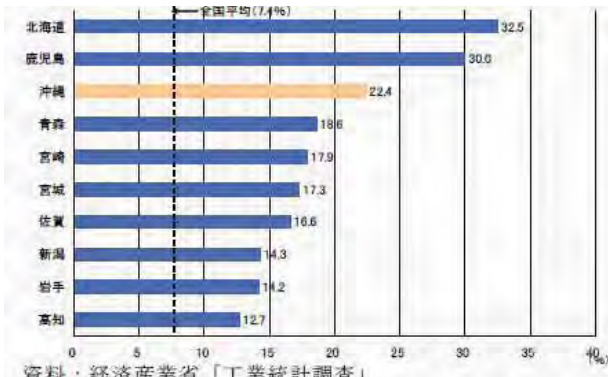


図 4-32 製造業出荷額に占める食料出荷額の割合 (H20)

図 4-33 地域別の農業産出額 (H17)

出典：沖縄総合事務局「平成23年度 沖縄農林水産業の情勢報告」



図 4-34 沖縄県の工業団地の分布状況

出典：沖縄県資料



図 4-35 宅配便集配センターの立地状況

出典：ヤマト運輸、佐川急便、日本郵便ホームページ

(5) 「鉄軌道と一体となった街づくりによる需要喚起方策」検討に向けた現状分析

1) 都市計画の状況

南部地域（糸満市、豊見城市、南風原町、八重瀬町など）は、市街化調整区域がひろがる。（図 4-36）

那覇市～うるま市南部の地域にかけては市街化区域となっているが、牧港補給地区、普天間飛行場やキャンプ瑞慶覧など、SACO 最終報告で合意された返還予定地なども点在する。（図 4-36、図 4-37）

北部については、名護市中心部以外は、都市計画区域外となっている。（図 4-38）

2) 道路の状況

いずれの駅想定地点とも基本的には幅員 5.5m 以上の国道・県道からのアクセスが可能となっているが、一部、狭幅員、双方向からアクセス困難な駅もある。（図 4-36、図 4-37、図 4-38）

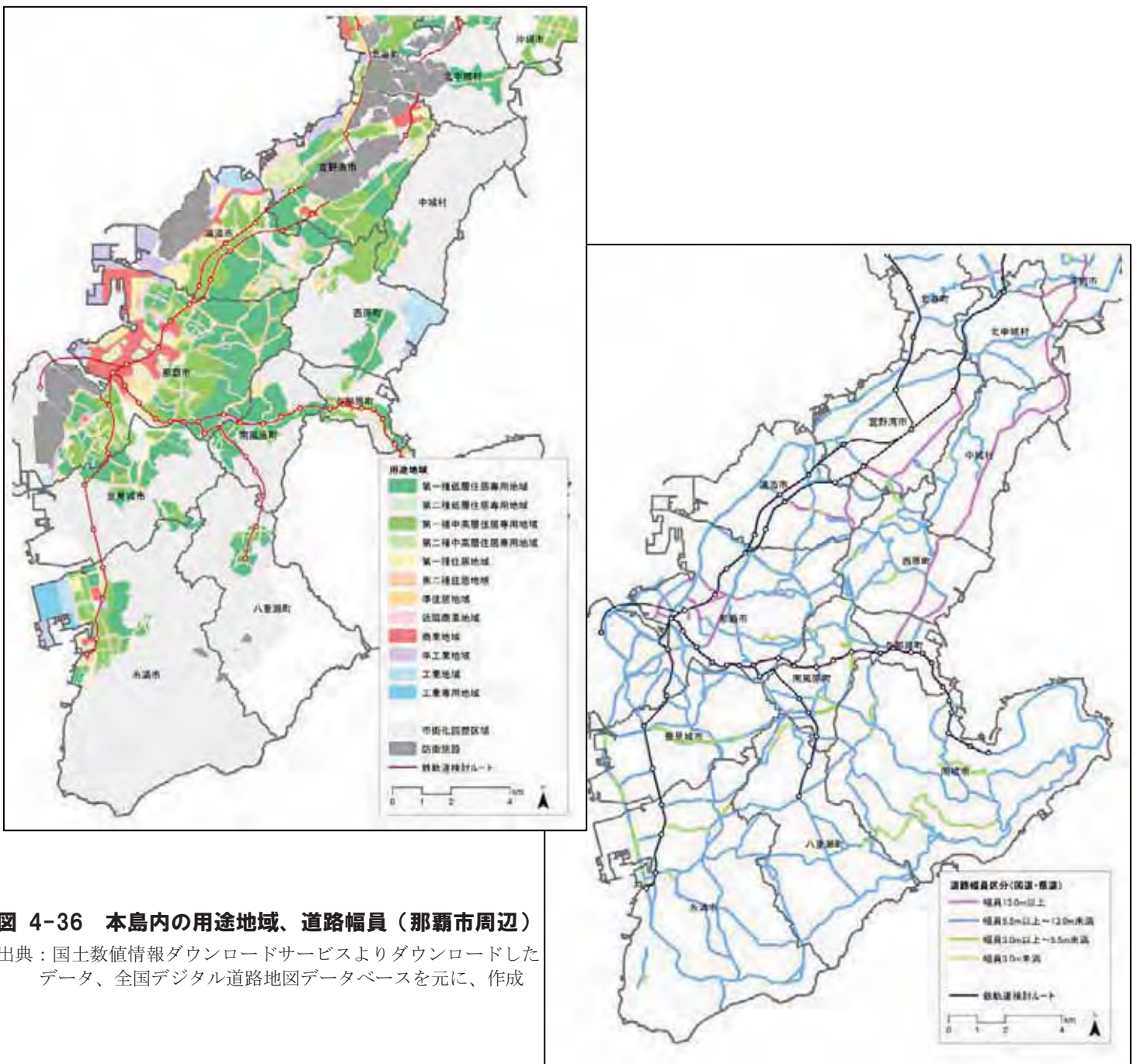


図 4-36 本島内の用途地域、道路幅員（那覇市周辺）

出典：国土数値情報ダウンロードサービスよりダウンロードしたデータ、全国デジタル道路地図データベースを元に、作成

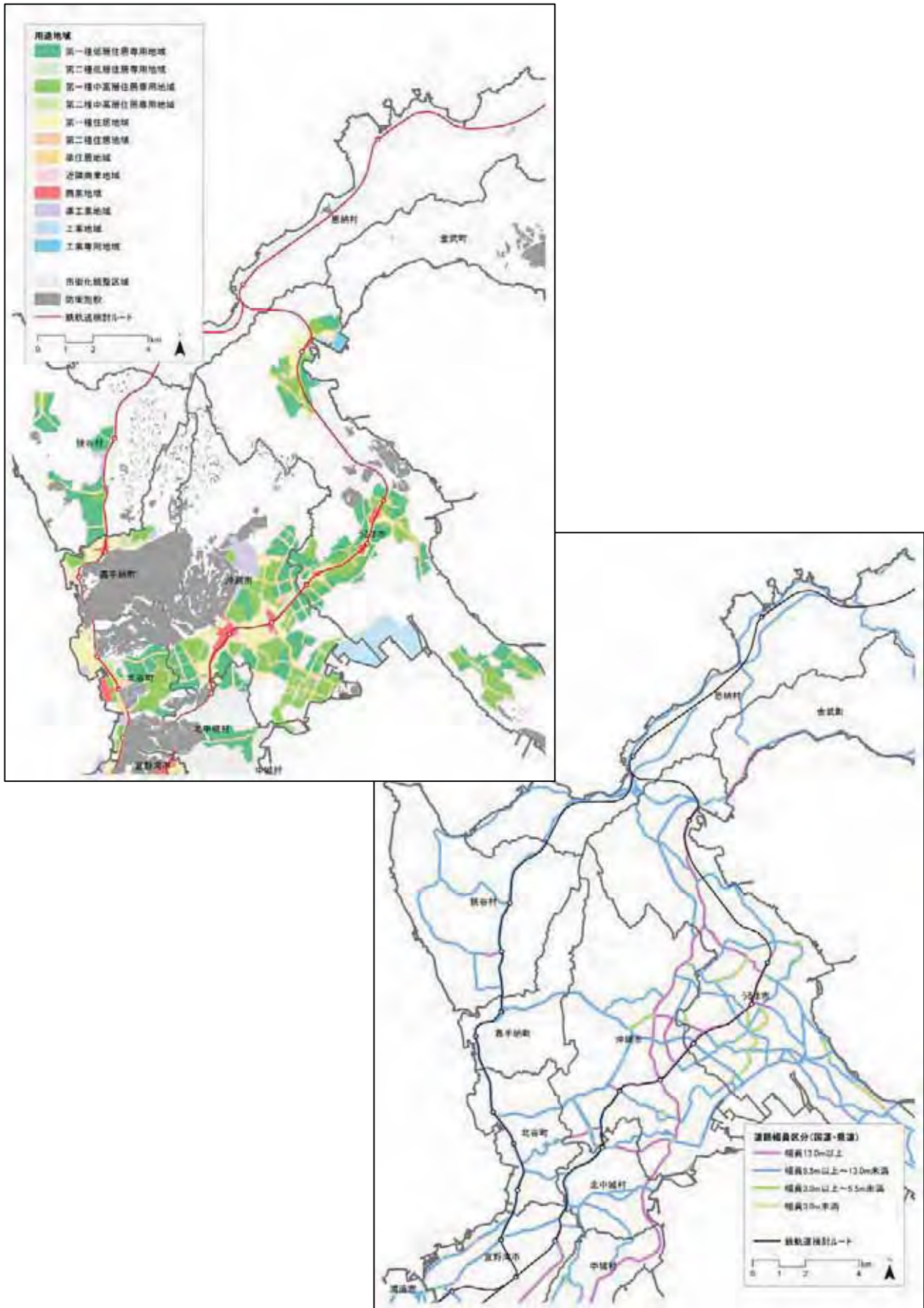


図 4-37 本島内の用途地域、道路幅員（沖縄市周辺）

出典：国土数値情報ダウンロードサービスよりダウンロードしたデータ、全国デジタル道路地図データベースを元に、作成

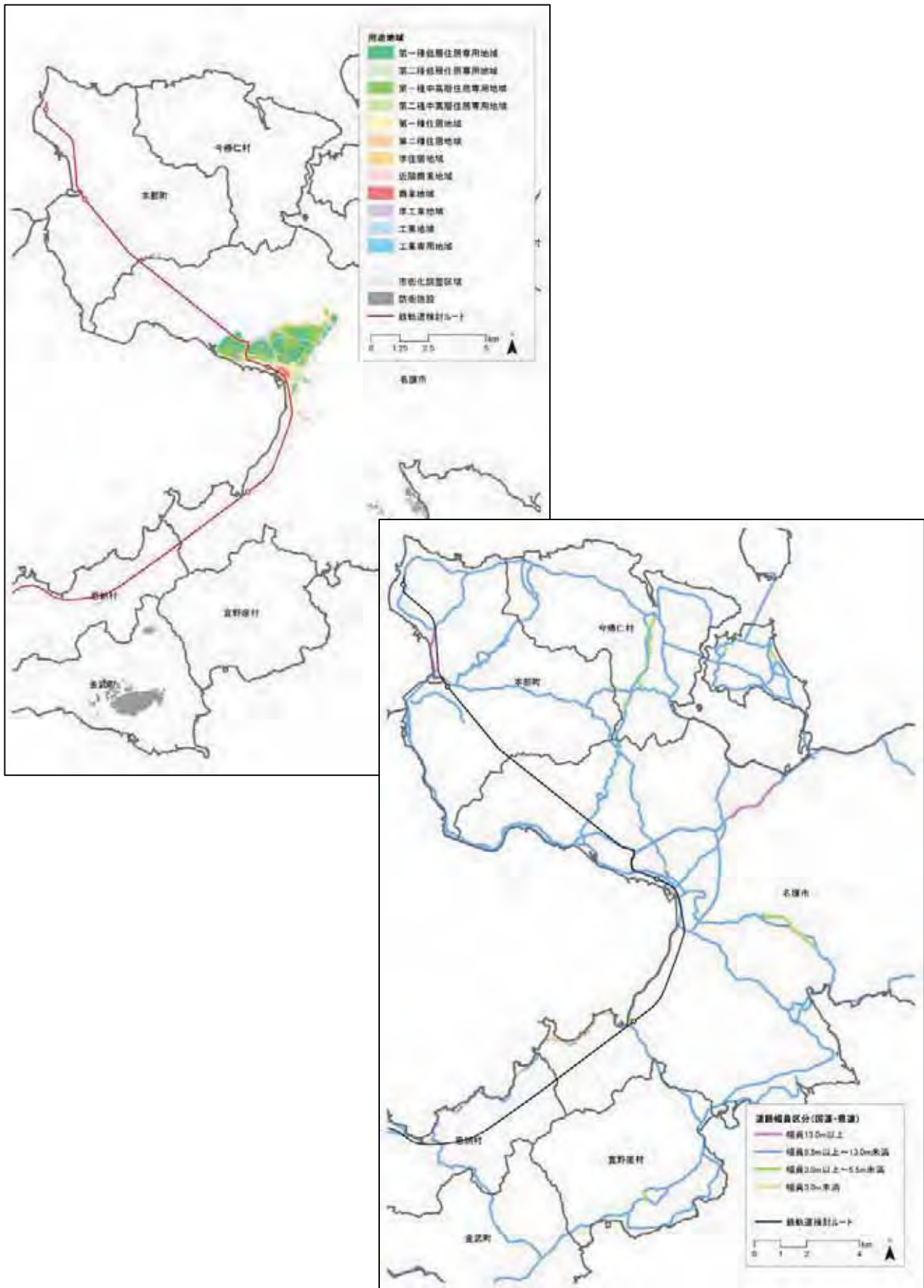


図 4-38 本島内の用途地域、道路幅員（名護市周辺）

出典：国土数値情報ダウンロードサービスよりダウンロードしたデータ、全国デジタル道路地図データベースを元に、作成